

# **Technology for manufacturing reinforced wood floor with compound groove and tongue**

**Publication number:** CN1282654 (A)  
**Publication date:** 2001-02-07  
**Inventor(s):** YANG ZHILIANG (CN)  
**Applicant(s):** YANG ZHILIANG (CN)  
**Classification:**  
 - International: B27M3/04; B27M3/04; (IPC1-7): B27M3/04  
 - European:  
**Application number:** CN19991015055 19990803  
**Priority number(s):** CN19991015055 19990803

## **Abstract of CN 1282654 (A)**

A reinforced wooden floor block with groove and tongue joint is made up of pine wood or the wood of quickly growing tree through making finger joining board, splicing them to obtain core board, sticking decorative veneer layer on its surface, adhering antiwear A2O3 layer on the decorative layer, high-temp. (130-165 deg.C) treatment, sticking moisture-proof flame-retarding melamine layer to its bottom, and making groove and tongue joint.

---

Data supplied from the esp@cenet database — Worldwide

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.<sup>7</sup>

B27M 3/04

## [12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 99115055.4

[43] 公开日 2001 年 2 月 7 日

[11] 公开号 CN 1282654A

[22] 申请日 1999.8.3 [21] 申请号 99115055.4

[71] 申请人 杨智良

地址 610065 四川省成都市四川大学西区 396 信箱

[72] 发明人 杨智良

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图页数 0 页

[54] 发明名称 强化实木复合企口地板块生产方法

[57] 摘要

本生产方法是利用松软材或速生林材,制成拼板,即指接板,将此指接板或多层板按常规加工步骤加工成成型芯板,在芯板表层粘贴木纹装饰层,在木纹装饰层上粘贴三氧化二铝耐磨层,经常规高温处理(130°—165°),使芯板和装饰层、耐磨层紧密结合,芯板底面粘贴三聚氢氨防潮阻燃平衡层。最后在制成的强化实木地板块四周开掘凹凸企口,即制得强化实木复合企口地板块。

ISSN 1008-4274

知识产权出版社出版

## 权 利 要 求 书

1、强化实木复合企口地板块生产方法，其特征是利用松软木材或速生林材，经过以下生产步骤制得：

一、选材：

选用硬杂木中的中性结构的松软木材或人工速生林材或多层板的实木，并按所需规格选材或下料；

二、干燥：

将选好的规格材放入木材干燥窑内进行蒸汽脱脂，消除内应力和生理水份，使含水率达 6—8%，使出窑后的回潮期含水率保持在 11—12%；

三、加工：

(1)、将出窑后的毛料规格材经刨削、压刨、指切、涂胶、指接工艺顺序加工并拼接成型材；

(2)、对经过上述工艺拼接成的型材进行拼板、砂光工艺制成板材；

(3)、以上述成型板材为芯板，在芯板上表面粘贴木纹装饰层；

(4)、在成型板材的木纹装饰层上再粘贴一层三氧化二铝耐磨层；

(5)、对完成了上述工序，具有耐磨层、木纹装饰层、芯板、防潮阻燃平衡层的板材进行常规高温处理，温度控制在 135°—165°，使各层之间紧密结合，形成一体；

(6)、在芯板底面粘贴防潮、阻燃平衡层，该平衡层采用三聚氢氨；

(7)、在每块地板块的四周开掘凸凹企口，确保地板块相互之间紧密配合，即得强化实木复合地板块。

## 说明书

### 强化实木复合企口地板块生产方法

本发明涉及一种地板块的生产方法，特别是一种实木复合企口地板块的生产方法。

已有的实木地板块，一般是采用贵重木材，不仅耗用了大量珍稀阔叶树材，使地板块成本高，不经济，用户不易接受，更主要的是实木地板块易涨缩，翘曲变形，安装缝口大，易腐蚀、易虫蛀、耐磨性差、抗弯强度差；

已有的强化复合地板块，由于芯材采用高密度纤维板或刨花板，含有对人体健康有害的醛类物质，使消费者对纤维板材不够信任。

本发明的目的是针对已有实木地板块和强化地板块存在的问题，研究开发一种实用性好，成本低，不耗用国家珍稀木材资源的强化实木复合企口地板块的生产方法。

本发明利用松软木材或速生林材，经过以下生产步骤制得：

#### 一、选材：

选用硬杂木中的中性结构的松软木材或人工速生林材或多层板的实木，按所需规格选材或下料；

#### 二、干燥：

将选好的规格材放入木材干燥窑内进行蒸汽脱脂，消除内应力和生理水份，使含水率达 6—8%，使出窑后的回潮期含水率为 11—12%；

#### 三、加工：

1、将干燥出窑后的毛料规格材经平刨、压刨、指切、涂胶、指接工艺顺序加工，并拼接成型材；

2、用四面刨对经过上述加工后拼接成的型材进行拼板、砂光工艺制成板材；

3、以上述成型板材为芯板，在芯板上表面用胶粘贴木纹装饰层；

4、在成型板材的木纹装饰层上再用胶粘贴一层三氧化二铝耐磨层；

5、对完成了上述工艺、具有耐磨层、木纹装饰层、芯板、防潮阻燃平衡层的板材进行常规高温处理工艺，温度控制在 135°—165°，使各层之间紧

密结合，形成一体；

6、在芯板底面粘贴防潮、阻燃平衡层，该平衡层可采用三聚氰氨；

7、在每块地板块的四周开掘凸凹企口，要求尺寸精确，以确保地板块企口相互之间紧密配合，即得强化实木复合地板块。

采用上述生产方法生产的强化实木复合企口地板块克服了现有实木地板块和强化地板块的缺陷，集实木地板块和强化地板块的优点于一身，既具有实木地板块的天然木感，又有强化地板块的耐磨、耐腐、耐湿、阻燃、抗静电、纹理美观、颜色光泽好、抗弯强度好、涨缩性小、使用寿命长、安装简单、价廉、易于清洁保养的优点，使普通消费者花较少的钱即可得到高级、豪华实木地板块的享受。

采用强化实木复合企口地板块，可大量节约天然林的珍稀阔叶树材，又使松、软木材和人工速生林材的用途和价值得到开发和较大提升，且成本比珍稀天然阔叶树材的地板块降低30—50%，比强化地板块的成本降低20—30%，完全可以达到高级实木地板块的品位和档次。

下面举出实施例：

#### 一、选材：

采用麻柳为芯材料，厚度2.2cm，宽度3.2cm，长度为60cm。

二、将选好的规格长条材送入干燥窑进行烘干，使含水率达到12%。

#### 三、加工步骤：

1、将出窑后的麻柳毛料材顺序按照平刨、压刨、指切、涂胶、指接工艺拼接成型材；

2、用四面刨对经过上述加工工艺拼接成的型材进行拼板、砂光，制成板材；

3、以上述成型板材作为芯板，在芯板上表面粘贴木纹装饰层；

4、在木纹装饰层上粘贴一层三氧化二铝耐磨层；

5、对完成了上述各工序，具有耐磨层、木纹装饰层、芯板、防潮阻燃平衡层的板材进行常规高温处理，温度在135°—165°之间，使各层之间紧密结合，形成一体；

6、在芯板底面粘贴三聚氰氨防潮阻燃平衡层；

7、在每块地板块的四周开掘凸凹企口，要求加工尺寸精确，以确保地板块

相互之间紧密配合。

经上述步骤处理后，即得所需的强化实木复合企口地板块。

**Faced laminate flooring**

**Publication number:** CN2323056 (Y)

**Publication date:** 1999-08-09

**Inventor(s):** ZHANG JINXING [CN]

**Applicant(s):** ZHANG JINXING [CN]

**Classification:**

- **International:** E04F15/02; E04F15/02; (IPC1-7): E04F15/02

- **European:**

**Application number:** CN19972043114U 19971225

**Priority number(s):** CN19972043114U 19971225

**Abstract of CN 2323056 (Y)**

The utility model discloses a faced laminated floor. The utility model is a square laminated floor which is composed of a plurality of layers of wood sheets which are pasted and are laminated, wherein, the side edge of the utility model is provided with a groove and a convex rib, and decorative paper with wood grains, stone grains, patterns, and geometrical patterns or a wood sheet with the wood grains, stone grains, patterns, and geometrical patterns is coated and are pasted on a surface layer; a wear resisting paint layer is coated on a paper layer or the wood sheet, and a bottom surface which is corresponding to the surface layer is coated with carpet on which tufting is pasted. The faced laminated floor of the utility model is used for the layout of the indoor flooring. The utility model has the advantages of few splicing seams for the flooring, uniform and stable size, no easy deformation, easy layout, convenient replacement for carpet flooring, no limit on decorative effect by a natural wood color.

---

Data supplied from the esp@cenet database — Worldwide

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl<sup>6</sup>

E04F 15/02

## [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 97243114.4

[45]授权公告日 1999年6月9日

[11]授权公告号 CN 2323056Y

[22]申请日 97.12.25 [24]颁证日 99.4.8

[21]申请号 97243114.4

[73]专利权人 张金星

地址 317300 浙江省仙居县环城南路 85 号

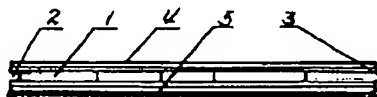
[72]设计人 张金星

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 1 页

[54]实用新型名称 贴面层压地板

[57]摘要

本实用新型公开了一种贴面层压地板,由多层木片粘合压制而成的正方形层压地板,其侧边有凹槽和凸棱,面层上覆盖粘贴木纹、石纹、花纹、几何图案的装饰纸或薄木片,纸层或薄木片上涂覆耐磨涂料层,与面层对应的底面上覆盖粘贴簇绒地毯。本实用新型的贴面层压地板用于室内地面铺设,具有地面拼接缝少、尺寸统一稳定、不易变形、铺设容易、变换地毯地面方便、装饰效果不受木材本色限制的优点。



ISSN 1008-4274

专利文献出版社出版



## 权 利 要 求 书

---

1、一种贴面层压地板，由多层木片粘合压制而成，其特征在于：地板的平面形状为边长40-80cm的正方形，正方形地板的两相邻侧面有凹槽，另二个侧面有可以吻合的凸棱，地板的面层上复盖粘贴木纹、石纹、花纹、几何图案的装饰纸或薄木片，纸层或薄木片上涂复耐磨涂料层。

2、如权利要求1所述的贴面层压地板，其特征在于：与面层相对应的底面复盖粘贴簇绒地毯。

# 说 明 书

---

## 贴面层压地板

本实用新型涉及一种层压地板，特别是一种多层木片层压成形、具有装饰贴面的贴面层压地板。

市售的木质层压地板，一般都制作成较窄的长条形，长条形层压地板在装修室内地面时，拼接缝很多，由于层压地板加工精度和拼装技术的限制，往往在安装好的地板面层上产生缝隙，影响室内地面平整、整体效果。同时这种长条形层压地板在生产过程中，贴面材取自不同的木料，木料间存在较大的木纹色差，使取自不同贴面材的长条地板之间也存在较大色差。为使同一室内地面的地板色差尽量小，往往用以多换少办法解决，造成不必要的浪费。

本实用新型的目的是提供一种装修成室内地板地面时，拼接缝少、安装技术简单、又具有图案色彩风格一致的贴面层压地板，同时这种贴面层压地板还能方便地变换贴面层，一物两用。

为达上述目的，本实用新型的贴面层压地板，由多层木片粘合压制而成，地板的平面形状为边长40-80cm的正方形，正方形地板的两个相邻侧面有凹槽，另两个相邻侧面有与之可吻合的凸棱，地板的面层上复盖粘贴木纹、石纹、花纹、几何图案的装饰纸或薄木片，纸层或薄木片上涂复耐磨涂料层；与面层相对应的底面上复盖粘贴簇绒地毯。

采用这样结构的贴面层压地板，（1）长宽一致的正方形贴面层压地板，与长条层压地板相比，宽度成倍提高，铺设成地面地板后，可以明显减少地板地面上的拼接缝，贴面层压地板的四个侧边，有可与相邻地板榫接在一起的凹凸槽棱，在拼接地板时，拼接安装十分方便。（2）贴面层压地板面层粘贴装饰纸和复盖耐磨涂料层，可使铺设的地面地板一步到位，省略修整、上色、油漆工序，

简化地板施工程序，节省施工成本，而且地面装饰效果可以突破木材花纹的限制，起到既有木地板质感，又能获得风格色调一致的豪华石纹、木纹、花纹或具有美感几何图案的视觉效果。（3）底面粘贴簇绒地毯后，在季节变换需要铺设簇绒地毯的地面时，只要将该地板逐块翻转，就能方便地实现变换。（4）采用贴面层后，在制作地板时，可以充分利用小料、次料、小径木和胶合板企业生产剩余不能利用的胶合板碎单板片，既可降低成本，又达到综合利用木材资源的目的。（5）贴面层压地板复盖涂刷耐磨涂料层后，形成与空气的隔离层，使木质地板不受空气湿度的变化而挠曲变形。

图1为本实用新型贴面层压地板的一种实施例的结构剖视图。

图2为本实用新型贴面层压地板的另一种实施例的结构剖视图。

下面参照附图结合实施例对本实用新型作进一步说明。

图1所示，贴面层压地板由多层木片（1）粘结层压而成，木片的厚度在1mm-2.5mm之间，层数视地板的厚度而定，层与层之间的木片木纹纵横布置，以提高地板纵横向抗折强度，地板的形状压制成60cm×60cm的正方形，层压地板的两个相邻侧面具有凹槽（2），另二个侧面，具有可与凹槽吻合的凸棱（3），在层压地板的一个平面上，粘贴复盖平整的木纹装饰纸（4），装饰纸上涂刷高耐磨地板漆，使装饰纸上复盖一层透明的耐磨涂料层。图2所示，在层压地板的另一平面上，复盖粘贴相同正方形的簇绒地毯（5）。

说明书附图

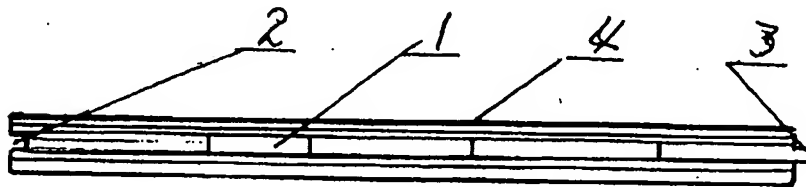


图 1

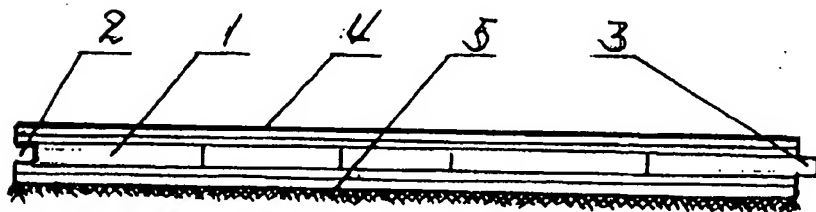


图 2